



TEST TERZA PROVA

classe 5D corso SCIENZE APPLICATE

ISTRUZIONI:

- 1) TEST SCELTA MULTIPLA: RISPOSTA ESATTA PUNTI **0,25**
RISPOSTA ERRATA PUNTI **0,00**
- 2) TEST A RISPOSTA APERTA: MASSIMO PUNTI **1** PER UNA RISPOSTA ESAURIENTE E FORMALMENTE CORRETTA

TEMPO: 100 MINUTI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCELTA MULTIPLA

Risposta esatta punti 0,25

Risposta errata o non data punti 0

GRIGLIA DI VALUTAZIONE A RISPOSTA APERTA

Indicatori	Descrittori	Punteggi	Punteggio attribuito
Competenza lessicale specifica	appropriata	0,30	
	Non adeguata	0,10	
	errata	0	
Conoscenza degli argomenti	appropriata	0,40	
	incompleta	0,20	
	lacunosa	0,10	
	errata	0	
Esposizione e capacita' di sintesi dei concetti	articolata	0,30	
	superficiale	0,20	
	Non coerente	0,10	
	errata	0	
Nessuna risposta		0	
Punteggio totale			
Totale punteggio con arrotondamento(<0,50 arrotondamento per difetto>= 0,50 arrotondamento per eccesso)			
Punteggio massimo		1	

TEMPO: 100 minuti

Nome e Cognome candidato _____

MATERIA	DOCENTE	PUNTI	Firma docente
Totale punti			
Totale voto con arrotondamento/15			

SIMULAZIONE TERZA PROVA FISICA

Alunno _____ 5DS data _____

1) Una spira rettangolare di lati 5 e 10 cm viene estratta da un campo magnetico ortogonale di 1 T . Sapendo che la Resistenza è di 10 ohm e la corrente indotta di 1,5 mA determina la velocità con cui la spira esce dal campo magnetico.

- ☐ a) 0,2 m/s
- ☐ b) 0,3 m/s
- ☐ c) 0,4 m/s
- ☐ d) 0,5 m/s

2) Una bobina di 500 spire e di raggio di 10 cm viene estratta da un campo magnetico di $5,1 \cdot 10^{-5}$ T ortogonale al piano delle spire, in 10^{-2} s. Se è attraversata da corrente elettrica di 0,02 A determina la sua resistenza elettrica.

- ☐ a) 4,0 ohm
- ☐ b) 5,0 ohm
- ☐ c) 6,0 ohm
- ☐ d) 8 ohm

3) Calcola la corrente elettrica che circola in due fili conduttori paralleli lunghi entrambi 2 m, posti a 50 cm di distanza, che si attraggono con una Forza di 10^{-6} N , sapendo che nel primo filo circola una corrente di intensità doppia rispetto al secondo filo.

- ☐ a) 1,6 A e 0,8 A
- ☐ b) 1,4 A e 0,7 A
- ☐ c) 2,0 A e 1,0 A
- ☐ d) 1,0 A e 0,5 A

4) Uno scaldabagno elettrico ha una potenza di 1,2 kw. Quanta energia dissipa in 15 minuti? Qual'è l'intensità di corrente che vi circola se è collegato alla rete elettrica con ddp di 220 V?

- ☐ a) 2,5 MJ ; 5,40 A
- ☐ b) 3,0 MJ ; 5,22 A
- ☐ c) 1,8 MJ: 5,65 A
- ☐ d) 1,08 MJ; 5,45 A

5) Definisci la struttura e l'utilizzo di un condensatore (max 5 righe)

6) Definisci la corrente di spostamento, come definita da Maxwell a completamento della legge di Ampere (legge di Ampere generalizzata)- max 5 righe-

SIMULAZIONE TERZA PROVA: SCIENZE NATURALI

Alunno _____ 5Ds data _____

1) I Margini di placca dove si ha formazione di nuova crosta sono

- A) Conservativi
- B) Passivi
- C) Convergenti
- D) Divergenti

2) Quale di questi climi non interessa la regione italiana ?

- A) Clima mediterraneo
- B) Clima temperato freddo
- C) Clima polare
- D) Clima arido

3) Il lattosio è costituito da

- A) Una molecola di β -D-galattosio unita con il carbonio 3 di una molecola di D- glucosio
- B) Una molecola di α -D-galattosio unita con il carbonio 4 di una molecola di D- glucosio
- C) Una molecola di β -D-galattosio unita con il carbonio 4 di una molecola di D- glucosio
- D) Una molecola di β -D-galattosio unita con il carbonio 2 di una molecola di D- glucosio

4) Un particolare polipeptide si può rappresentare come Gly-Ala-Phe-Cys-Gly-Ala-Phe-Cys. Quanti legami peptidici ci sono in questo polipeptide ?

- A) 2
- B) 9
- C) 7
- D) 4

5) Quali sono le analogie e quali le differenze nella costituzione dei due acidi nucleici?

6) Qual è la differenza tra proteine fibrose e proteine globulari?

SIMULAZIONE TERZA PROVA: FILOSOFIA

Alunno_____5Ds data_____

1) PER FEUERBACH L'ATEISMO E':

- a) una condizione di alienazione della coscienza
- b) un dovere morale
- c) un atto di onestà nei confronti dell'altro uomo
- d) un'opportunità della ragione

2) L'ERRORE PRINCIPALE DI FEUERBACH, SECONDO MARX, CONSISTE NELL'AVERE:

- a) ignorato la base sociale e storica dell'uomo
- b) dimenticato il sentimento religioso
- c) concepito l'ateismo come un imperativo morale
- d) ridotto l'uomo a ciò che mangia

3) PER SCHOPENHAUER IL FINE DELL'ARTE E':

- a) far comprendere all'uomo che le idee sono la vera e unica realtà
- b) riprodurre oggetti particolari, copie della volontà
- c) spingere l'uomo alla conoscenza della volontà in se stessa
- d) spingere l'uomo alla conoscenza delle idee

4) LA VERITA' PER KIERKEGAARD E':

- a) la soggettività, perché è il luogo della decisione
- b) l'oggettività, perché solo in essa c'è una certezza condivisibile
- c) la soggettività che ha acquisito la certezza
- d) l'incertezza che impedisce al soggetto di prendere una decisione

5) IN CHE MODO L'UOMO PUO' SQUARCIARE IL VELO DEL FENOMENO E AFFERRARE LA COSA IN SE'?

6) CHE COSA INTENDE KIERKEGAARD QUANDO AFFERMA CHE PER COMPRENDERE LA NATURA UMANA BISOGNA RICONDURLA ALLA CATEGORIA DELLA POSSIBILITA'?

SIMULAZIONE TERZA PROVA: INGLESE

Alunno _____ classe 5Ds data _____

1) In which book Dickens portray the degradation and suffering of the poor in English work houses?

- a) David Copperfield
- b) Nicholas Nickley
- c) Oliver Twist
- d) Little Dorrit

2) As a playwright Wilde focused his attention on:

- a) English aristocracy
- b) the concept of “ art for art’s sake”
- c) the urban proletariat
- d) women

3) Who is the artist in the Picture of Dorian Gray?

- a) Dorian Gray
- b) Basil Hallward
- c) Lord Henry (Harry)
- d) Jack Worthing

4) The importance of being Earnest is an attack on:

- a) the monarchy
- b) the society of the time
- c) the lower glasses
- d) financial situation

5) What were the most important aspects of Victorian Age?

6) What does “ The picture of Dorian Gray” tell about?

SIMULAZIONE TERZA PROVA: INFORMATICA

Alunno _____ 5Ds data _____

1) Con il termine DBMS si intende:

- a) Un insieme di programmi
- b) Un insieme di archivi organizzati
- c) Un insieme di informazioni ben strutturate
- d) Un software per la gestione dei Data Base

2) La Commutazione di pacchetto rappresenta:

- a) Un modo di scambiarsi informazioni a distanza
- b) Tecnica di trasmissione fra due utenti in rete
- c) Il metodo attraverso il quale vengono collegati due computer
- d) Un metodo per interconnettere tipi diversi di reti

3) La modalità di alcuni sistemi per cui i dati, dopo essere stati raccolti e memorizzati, sono impiegati periodicamente per effettuare un insieme di procedure, in modo automatico, indica una:

- a) Transazione monoutente
- b) Elaborazione interattiva
- c) Transazione multiutente
- d) Elaborazione batch

4) Il Modello E-R serve per rappresentare:

- a) I dati e le relazioni indipendentemente dal programma software utilizzato
- b) I dati e le relazioni indipendentemente dalle applicazioni che su di essi verranno attivate
- c) I dati e le relazioni in funzione del programma software utilizzato
- d) I dati e le relazioni in funzione delle applicazioni

5) Che cos'è una memoria Virtuale e come si realizza?

6) Cosa rappresenta l'Equazione LOGISTICA di Verhulst e come si ricava?



LICEO PAOLO EMILIO IMBRIANI
Linguistico-Scientifico-Scienze applicate-Musicale

SIMULAZIONE n° 2

TEST TERZA PROVA

a.s. 2017/2018

classe 5D corso SCIENZE APPLICATE

MATERIE: FISICA – SCIENZE – STORIA – INGLESE – INFORMATICA

ISTRUZIONI:

1) TEST SCELTA MULTIPLA:

RISPOSTA ESATTA PUNTI 0,25

RISPOSTA ERRATA PUNTI 0,00

2) TEST A RISPOSTA APERTA:
E FORMALMENTE CORRETTA

MASSIMO PUNTI 1 PER UNA RISPOSTA ESAURIENTE

TEMPO: 100 minuti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCELTA MULTIPLA

Risposta esatta 0,25

Risposta errata o non data 0,00

GRIGLIA DI VALUTAZIONE A RISPOSTA APERTA

Indicatori	Descrittori	Punteggi	Punteggio attribuito
Competenza lessicale specifica	appropriata	0,30	
	Non adeguata	0,10	
	errata	0	
Conoscenza degli argomenti	appropriata	0,40	
	incompleta	0,20	
	lacunosa	0,10	
	errata	0	
Esposizione e capacità di sintesi dei concetti	articolata	0,30	
	superficiale	0,20	
	Non coerente	0,10	
	errata	0	
Nessuna risposta		0	
Punteggio totale			
Totale punteggio con arrotondamento(<0,50 arrotondamento per difetto>= 0,50 arrotondamento per eccesso)			
Punteggio massimo		1	

TEMPO: 100 minuti

Nome e Cognome candidato _____

MATERIA	DOCENTE	PUNTI	Firma docente
Totale punti			
Totale voto con arrotondamento/15			

FISICA

Alunno _____

1 La capacità di un condensatore piano è funzione di:

- A solo fattori geometrici
- B campo magnetico tra armature
- C campo elettrico tra armature
- D fattori geometrici a meno del dielettrico del materiale contenuto tra le armature

2 Il potenziale elettrico può essere definito :

- A lavoro compiuto dalla carica per spostarsi da un punto ad un altro
- B lavoro compiuto dalla carica per spostarsi da un punto ad un altro e la carica stessa
- C il rapporto tra il lavoro compiuto dalla carica per spostarsi da un punto ad un altro e la carica stessa
- D lavoro compiuto dalla carica per spostarsi da un punto ad un altro nell'unità di tempo

3 Nella conduzione elettrica dei liquidi si verifica che:

- A Gli ioni positivi migrano all'anodo e quelli negativi al catodo
- B Non si formano ioni ma solo cariche negative (elettroni)
- C Gli ioni positivi vanno all'anodo e quelli negativi al catodo
- D Nessuna delle risposte precedenti

4 In un circuito conduttore si ha una corrente a regime I . Questa viene raggiunta dopo la chiusura di un interruttore con un certo ritardo, dovuto alla presenza nel circuito di un solenoide di induttanza L . Il lavoro compiuto dal generatore per raggiungere il valore di regime della corrente è:

- A direttamente proporzionale a I .
- B direttamente proporzionale al quadrato di I .
- C direttamente proporzionale al quadrato di L .
- D inversamente proporzionale a L .

5. Esprimi il concetto di campo elettrico e campo magnetico. Descrivi le differenze. (max 5 righe)

6 Descrivi l'alternatore (max 5 righe)

SCIENZE NATURALI

Alunno _____

1. Le reazioni anaboliche sono reazioni:

- A endoergoniche
- B cataboliche
- C che difendono la cellula
- D esoergoniche

2. La catena di trasporto degli elettroni è formata da proteine chiamate

- A creste
- B vacuoli
- C FAD
- D citocromi

3. Secondo la teoria di Wegener

- A i fondali oceanici si espandono
- B i continenti non possono essere soggetti a spostamenti verticali
- C un tempo i continenti erano riuniti nella Pangea
- D la crosta terrestre è suddivisa in placche

4. Quando un batteriofago invade un batterio e incorpora parti del suo DNA e lo trasferisce ad altri batteri si parla di

- A coniugazione
- B traslocazione
- C trasduzione
- D trasformazione

1. Spiega le differenze tra la fermentazione lattica e quella alcolica.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Descrivi il processo della clonazione molecolare.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

STORIA

Alunno _____

1) l'obiettivo di Hitler era guidare la Germania verso

- a) La conquista di nuovi territori ad ovest, sottraendo alla Francia tutte le regioni lungo il Reno
- b) La conquista dello "spazio vitale" a est, asservendo la razza slava e distruggendo l'URSS
- c) Il suo destino di grande potenza democratica, impegnata a salvare l'Occidente dal comunismo
- d) La difesa dei principi di collaborazione internazionale e di convivenza pacifica

2) tra il 9 e il 10 novembre 1938

- a) Avvenne la Notte dei lunghi coltelli
- b) Avvenne la Notte dei cristalli
- c) Avvenne la deportazione degli Ebrei
- d) Avvenne la sollevazione del ghetto di Varsavia

3) di fronte alle difficoltà economiche Stalin decise di industrializzare il paese ricorrendo

- a) A incentivi economici alle piccole imprese artigiane, per favorirne lo sviluppo
- b) Al trasferimento forzato della manodopera dalle campagne alle aree industriali
- c) A un piano di sviluppo triennale che favoriva la produzione dei beni di consumo
- d) All'industrializzazione forzata con un piano quinquennale che privilegiava l'industria pesante

4) l'ascesa di Stalin al potere instaurò in Russia un sistema

- a) Autoritario, con il governo di un solo partito, ma con la presenza dell'opposizione in parlamento
- b) Totalitario, con il governo di un solo partito e il controllo sull'intera società
- c) Democratico, con un governo a maggioranza bolscevica
- d) Democratico con un governo di coalizione

5) sotto forma di scaletta indica quali furono le linee fondamentali della politica di Stalin fra il 1924 e il 1939

6) con quali provvedimenti legislativi e con quali altre iniziative Hitler riuscì a trasformare la Repubblica federale in uno stato totalitario?

INGLESE

ALUNNO _____

1) **Gabriele D'Annunzio was nicknamed**

- a) Il vate
- b) Il maledetto
- c) Il fanciullo
- d) The religious man

2) **the italian representative of italian decadentismo is**

- a) Giovanni Pascoli
- b) Giacomo Leopardi
- c) Gabriele D'Annunzio
- d) Ugo Foscolo

3) **what was D-DAY?**

- a) When the USA declared war on Japan after Pearl Harbour in 1941
- b) When the Allied Forces landed in Normandy in 1944
- c) When two atomic bombs were dropped on Hiroshima and Nagasaki in 1945
- d) When the first woman entered English Parliament

4) **Aestheticism is a theory based on the concept that...**

- a) A work of art may serve no specific purpose other than its own beauty
- b) A work of art always has a moral purpose
- c) A work of art has a moral purpose only when it reflects reality
- d) A work of art has psychological themes

5) **how many comedies did Wilde write? list them. which is his most famous one?**

6) **compare Wilde and D'Annunzio. comment on them pointing out similarities and, possibly, differences.**

Alunno_____

1. Per liberare spazio su un HD, occorre eseguire l' operazione di:

- a. Deframmentazione
- b. Riformattazione del disco
- c. Ricostruzione di tracce e settori
- d. Ricostruzione delle Pagine

2. Cosa rappresenta il TurnAround di una CPU ?

- a. Il tempo di attività di una CPU
- b. Il tempo di esecuzione di un processo
- c. Il numero di processi completati nell'unità di tempo
- d. Il tempo di attesa di una CPU

3. Quali delle espressioni sottostanti, rappresentano il tasso intrinseco di crescita ?

- a) $\Delta p_n / p(t)$
- b) $\Delta p_m / p(t)$
- c) $\Delta p_m / p(t) + \Delta p_n / p(t)$
- d) $\Delta p_n / p(t) - \Delta p_m / p(t)$

4. Quali di queste caratteristiche non è un ATTRIBUTO di un file ?

- a) NOME
- b) DIMENSIONE
- c) DATA/ORA
- d) F.A.T.

5. Le politiche di Scheduling: analisi

**6. costruire sul retro della pagina il modello E.R. riferito alla relata'
di una casa editrice, predisponendo la Quarry che effettui la seguente operazione:
elenco dei libri scritti da un determinato scrittore con relativo prezzo di copertina**